HITACHI

液晶プロジェクター専用壁面取り付け金具

形名 HAS-K250 取扱説明書

このたびは、日立液晶プロジェクター専用壁面取り付け金具をお求めいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、本書と液晶プロジェクターの「取扱説明書」をよくお読みいただき、ご理解のうえ正しくご使用ください。お読みになった後は、大切に保管してください。

お知らせ

- 本書の内容に関しては、製品の仕様を含め、予告なしに変更することがあります。
- 誤ったご使用や通常の範囲を超える取り扱いによる危害や損害については、いかなる場合も弊社は責任を負いませんのでご了承ください。

もくじ

表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、本書では以下のような表示をしています。よくお読みになり、ご理解のうえ、製品をご使用ください。

	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損傷を発生する可能性があります。

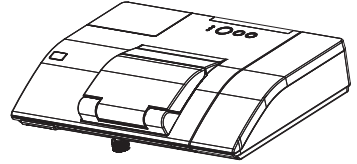
「禁止」を示します。
この記号の後に続けて「してはいけない」ことを記載しています。

「強制」を示します。
この記号の後に続けて「必ず行わなければならない」ことを記載しています。

日本語

概要および対象機種

本品は日立液晶プロジェクターを壁面に取り付けるための金具です。

取付対象機種：日立液晶プロジェクター CP-AW250NJ
CP-A300NJ
CP-A251NJ
CP-A301NJ
CP-AW2519NJ
BZ-1J

設置の注意点

本品の設置には特別な技術が必要です。設置作業は必ず販売店またはサービス会社（液晶プロジェクターの「取扱説明書」ご参照）にご依頼ください。

液晶プロジェクターを設置する場合は、特に下記の点にご注意お願いします。

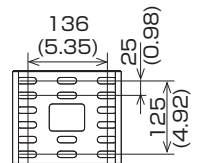
1. 液晶プロジェクターおよび壁面取り付け金具の荷重に耐えることを事前にご確認のうえ取り付け設計、施工をお願いします。

液晶プロジェクター	約 4.1kg
壁面取り付け金具（HAS-K250）	約 4.9kg

2. 液晶プロジェクターの保護のため、内部の温度が過度に上昇すると、温度センサーが働いて電源をオフにする場合があります。過度な温度上昇を避けるため、次のようにしてください。
   (1) 周囲温度は 5 ～ 35℃の範囲でご使用願います。
   (2) 吸気口内部のエアーフィルターを定期清掃してください。清掃の時期、方法は液晶プロジェクターの取扱説明書をご覧ください。
   (3) ほこりの多い場所では上記 (2) の頻度が多くなりますので、清掃作業のやり易い場所に設置してください。
   (4) 排気口の風通しをよくするため、液晶プロジェクターの側面に 30cm 以上、また後面（吸気口）は 10mm 以上の空間を設けてください。
   (5) エアコンの近くなど、急激な温度変化が生じる場所や、35℃を超える場所に設置しないでください。
3. たばこのヤニやほこり等が光学部品に付きますと、表示性能が低下します。たばこの煙が充満する場所や非常にほこりの多い場所に設置しないでください。
4. 液晶プロジェクターのリモコン受光部に、直射日光などの強い光や至近距離からのインバータ蛍光灯の光があたると、リモコンが誤動作することがあります。光が直接あたらないように設置してください。

事前に準備するもの

● 壁面取付金具を壁に取り付けるためのアンカーボルト (M10) を、最低 8 個準備してください。金具には、11mm × 33mm（0.43×1.3 インチ）の長円が 16 か所あります。アンカーボルト引き抜き強度が 1 か所あたり 2,000N 以上になるように壁面の強度、厚さに対応して適切な長さを決め、必要に応じてアンカーボルトの個数を増やしてください。

単位：mm（インチ）

⚠ 警告

お客様へ

■お客様による設置作業は絶対に行わないでください。設置作業は必ず販売店またはサービス会社にご依頼ください。設置不備、取り扱い不備による事故、損傷については、弊社は一切責任を負いませんのでご了承ください。

■設置高さは、使用時に頭をぶつけにくい位置にしてください。もし、低い位置に設置された場合は、使用時に十分ご注意ください。

■設置後、液晶プロジェクターやアームにぶらさがらないでください。液晶プロジェクターが落下したりアームが曲がるなどして、けがや故障の原因となることがあります。

■湿気、ほこり、たばこの煙の多い場所、油煙、湯気が当たるような場所には設置しないでください。

■振動の多い場所には設置しないでください。

■本書および付属品は、設置が終わりましたら、大切に保管してください。

■小さい部品の取り扱いに注意してください。ネジキャップや調整用ノブは小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。万一、飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

設置業者の方へ

■設置作業は、本書に従って、正しく確実に行なってください。所定のネジや固定具は全て確実に取り付けてください。

■液晶プロジェクターおよび壁面取り付け金具の荷重に耐えることを事前にご確認のうえ、取付設計、施工をお願いします。

■壁面取付金具は決して改造しないでください。(改造した場合の強度保障はできません。)

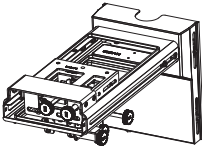
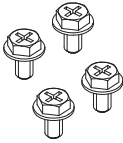
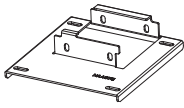
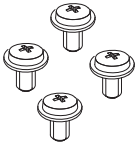
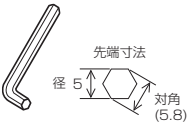
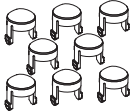
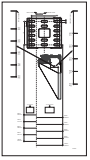
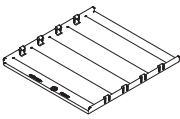
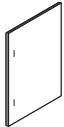
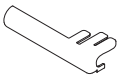
■取付調整後、ネジを指定の力にて固定していることを確認してください。ゆるみや過度の力による締めつけが無いように注意してください。

■ケースが割れ、プロジェクターが落下し事故やケガの原因となるため、プロジェクターの天吊り固定部にネジのゆるみ止め用接着剤・潤滑剤・潤滑油などを使用しないでください。

■電源ケーブル等は所定個所を通して設置を行ない、傷付けないように注意してください。

■設置作業の前には本書と、液晶プロジェクターの「取扱説明書」をよくお読みになり、注意事項は必ず守って、正しく設置を行ってください。

■設置作業の前に、必ず液晶プロジェクターの電源をオフにし、電源コードを抜いてください。

定期点検

セット本体と同様に 1 回 / 年を目安に下記を点検してください。

1．壁面取付金具および調整個所のネジのゆるみが無いことを点検してください。
2．壁面取付金具または調整部、セット等に傷、破損等が無いことを点検してください。

同梱品の確認

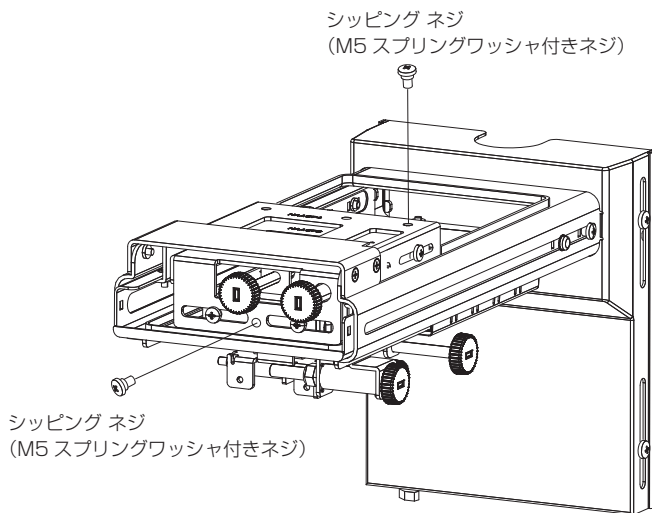
箱の中に下表のものが同梱されているかご確認ください。万一不足しているものがあれば、すぐに、お買い上げの販売店にご連絡ください。（壁面取り付け金具を壁面に取り付けるための締結部材 (ネジなど) は付属しておりません。取り付ける壁の構造により、液晶プロジェクターおよび壁面取り付け金具の荷重に耐えられるような、適切な締結部材を選定ください。）

次ページ以降の図では、品名を記号で表しています。

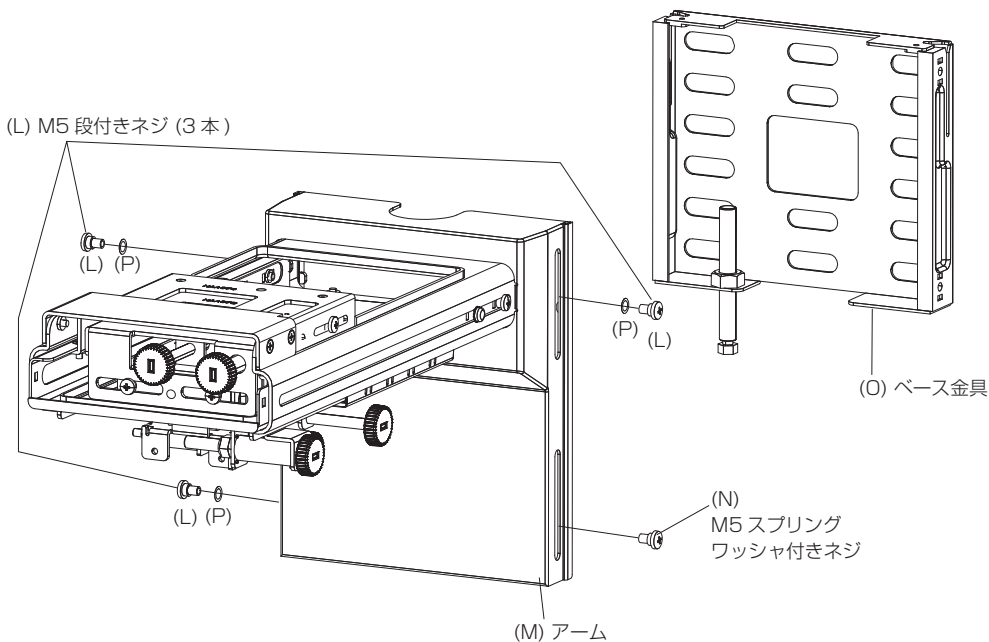
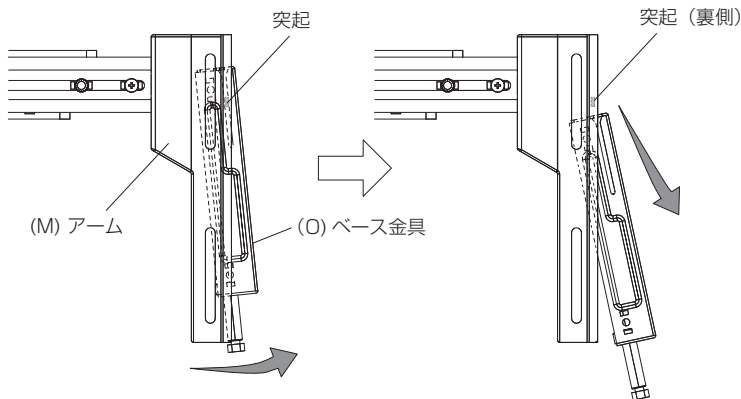
記号	品名	数量	外観	記号	品名	数量	外観
A	アームアセンブリ	1		G	M4x8 六角頭ネジ	4	
B	ブラケット	1		H	M4x8 丸頭ネジ	4	
C	フロント キャップ	1		I	六角レンチ	1	先端寸法 径 5 対角 (5.8)
D	ネジキャップ	8		J	テンプレート シート	1	
E	アームカバー	1		K	取扱説明書 （本書）	1	
F	アジャスト カバー	1					

据付の手順

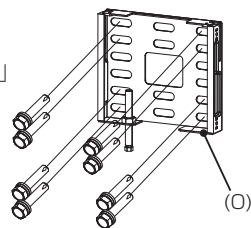
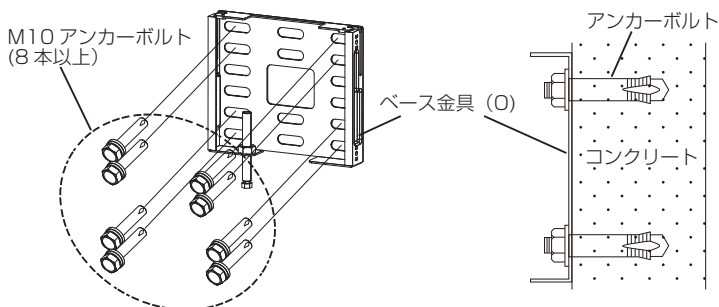
①アームアッセンブリ（A）よりシッピング ネジを外してください。

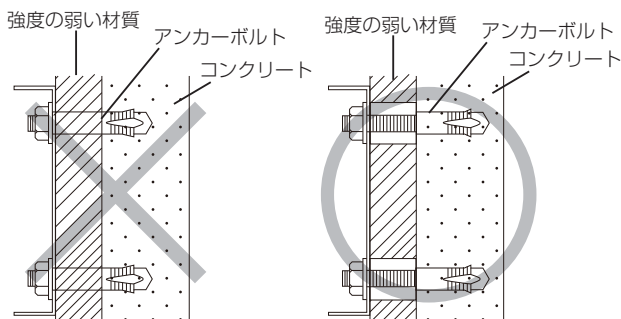
アームアッセンブリ（A）は、組み立てられた状態で梱包されています。壁面に取り付ける前に、下図のようにシッピング ネジ（M 5 スプリング ワッシャ付きネジ）2 個所を外してください。

②アームアッセンブリ（A）よりベース金具（O）を外してください。

壁面に取り付ける前に、下図のようにネジを外して分解してください。分解時は、床や金具を傷つけないよう、敷物 (本品が梱包された保護袋等) を敷いて作業してください。

(L) M5 段付きネジ (3 本)
(L) (P)
(P) (L)
(O) ベース金具
(L) (P)
(N)
M5 スプリング
ワッシャ付きネジ
(M) アーム

【 ご注意 】
ベース金具（O）の溝がアーム（M) の突起（裏側）に引っ掛けてありますので、下側を先に開き、その後、下方向に引き下げて分解してください。

※次ページ以降の図では、品名を ( ) 内の記号で表しています。

③ ベース金具(O)をアンカーボルト(M10)にて壁に取り付けます。

ベース金具(O)のネジ穴は、左右の位置調整ができるように長円にしてあります。
アンカーボルト(M10)の本数、長さについては、2ページの「事前に準備するもの」をご覧ください。

■ベース金具（O）を壁面に取り付ける場合は、アンカーボルトを使用してください。
■アンカーボルトの径は、M10 を使用してください。
■アンカーボルトの引き抜き強度が 1 本あたり 2,000N 以上になるように壁面の材質、強度、厚さに対応して長さを決めてください。
■引き抜き強度を満足できない場合は、アンカーボルトの本数を増やしてください。

⚠ 警告

■壁の表面が「しっくい」等の強度が低い材質の場合は、アンカーボルトを壁の表面ではなく、内部のコンクリート面に打ち込んでください。

■アンカーボルトは図の様に、最低でもコーナー 8 か所は必ず取り付けてください。

日本語

ベース金具取り付け寸法図

【 ご注意 】

壁面穴開けセンターは、画面センターより右へ 42.5mm（1.67 インチ）の位置です。

単位：mm（インチ）

画面センター　壁面穴開けセンター

42,5 (1,67)

136 (5,35)

38 (1,50)

125 (4,92)

ⓒ3

画面センター

ⓐ

上下方向の調整量

30 (1,18)

30 (1,18)

91 (3,58)

195

240

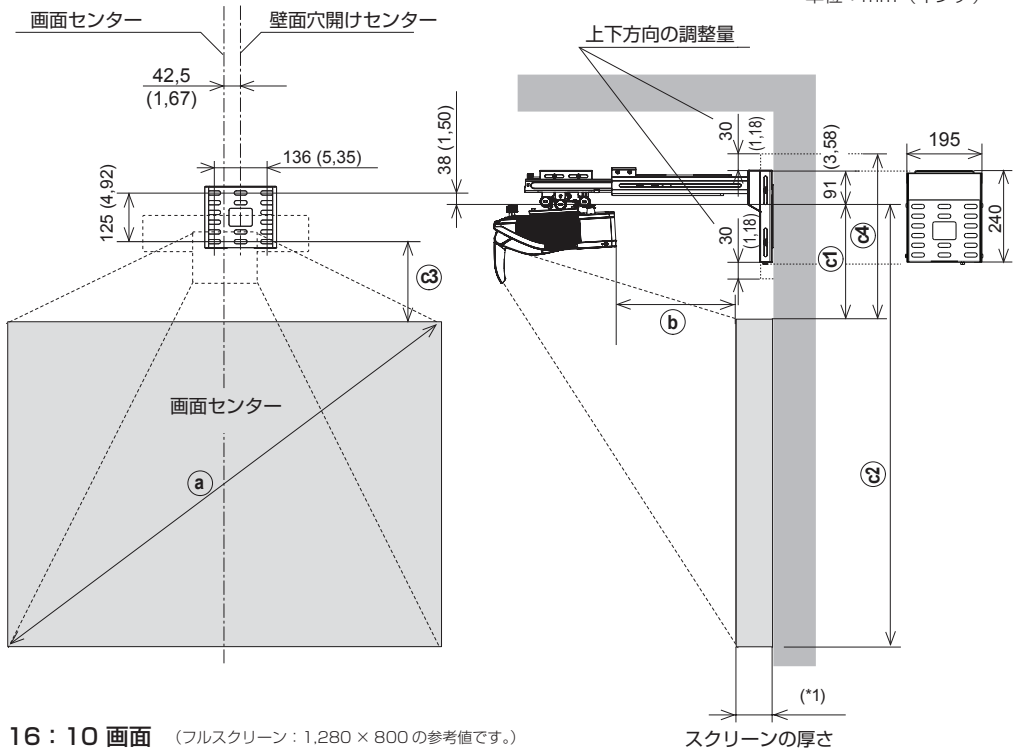
ⓒ4

ⓒ1

ⓑ

ⓒ2

(*1)

スクリーンの厚さ

16：10 画面　（フルスクリーン：1,280 × 800 の参考値です。）

(CP-AW250N / CP-AW251N / CP-AW2519N / BZ-1)

ⓐ	ⓑ	ⓒ1	ⓒ2	ⓒ3	ⓒ4
インチ (型)	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）
60	120（4.7）	295（11.6）	1102（43.4）	208（8.2）	416（16.4）
70	188（7.4）	332（13.1）	1274（50.2）	245（9.6）	453（17.8）
80	256（10.1）	369（14.5）	1446（56.9）	282（11.1）	490（19.3）
90	324（12.8）	407（16.0）	1618（63.7）	320（12.6）	528（20.8）
100	392（15.4）	444（17.5）	1791（70.5）	357（14.1）	565（22.2）

4：3 画面　（フルスクリーン：1,024× 768の参考値です。）

(CP-A300N / CP-A301N)

ⓐ	ⓑ	ⓒ1	ⓒ2	ⓒ3	ⓒ4
インチ (型)	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）	mm（インチ）
60	96 (3,8)	281 (11,1)	1196 (47,1)	194 (7,6)	402(15.8)
70	161 (6,3)	317 (12,5)	1384 (54,5)	230 (9,1)	438(17.2)
80	225 (8,9)	352 (13,9)	1571 (61,9)	265 (10,4)	473(18.6)
90	289 (11,4)	387 (15,2)	1759 (69,3)	300 (11,8)	508(20.0)
100	353 (13,9)	423 (16,7)	1947 (76,7)	336 (13,2)	544(21.4)

（※ 1）スクリーンの厚さが 50mm の場合、最大 100 インチまで投写可能です。

※付属のテンプレートシートを使用するとベース金具位置決め作業が簡単になります。

【 ご注意 】　投写距離ⓑは製品により、± 8% 程度の誤差が生じる場合があります。

テンプレートシートの使用方法

壁面の穴開け位置出し

テンプレートシート（J）を投写したい画面の位置に合わせて貼り付けます。

① 縦方向…投写したい画面サイズの上辺に合わせます。

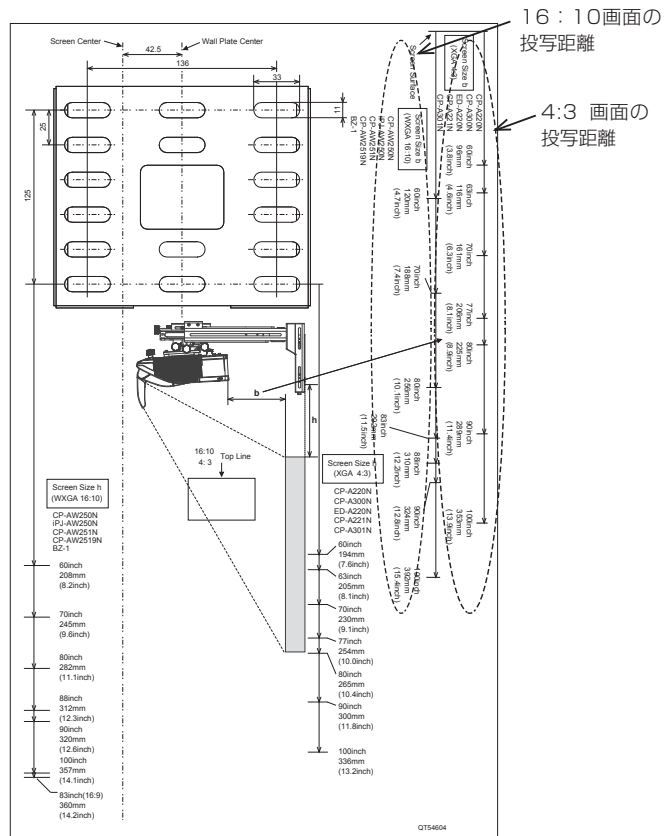
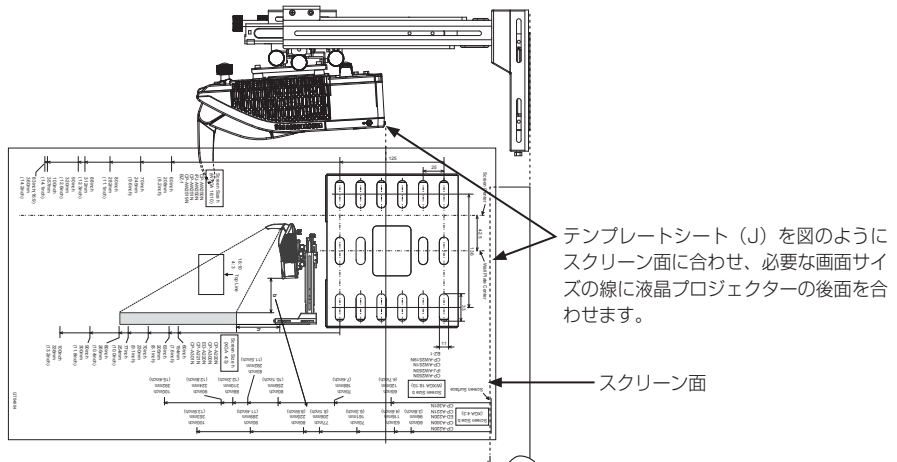
②横方向…画面センターに合わせます。

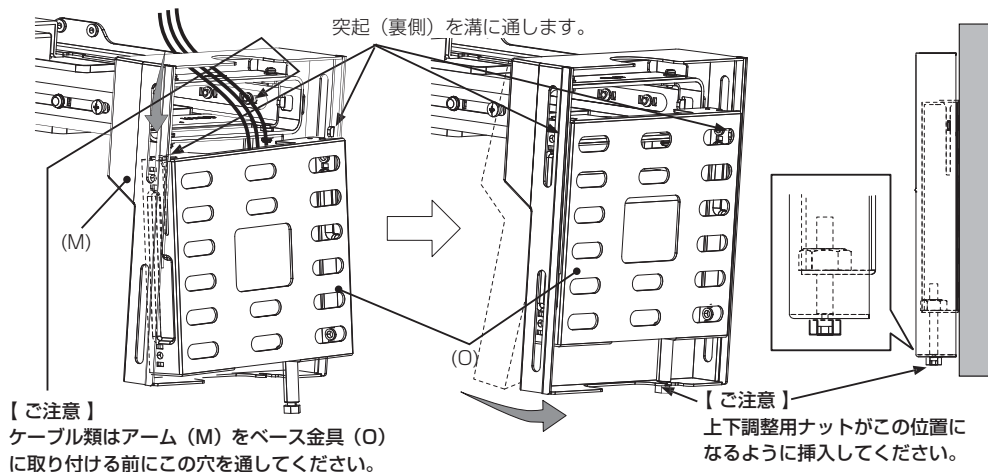
【 ご注意 】ベース金具のセンターは、画面センターより右へ 42.5mm（1.67 インチ）の位置です。

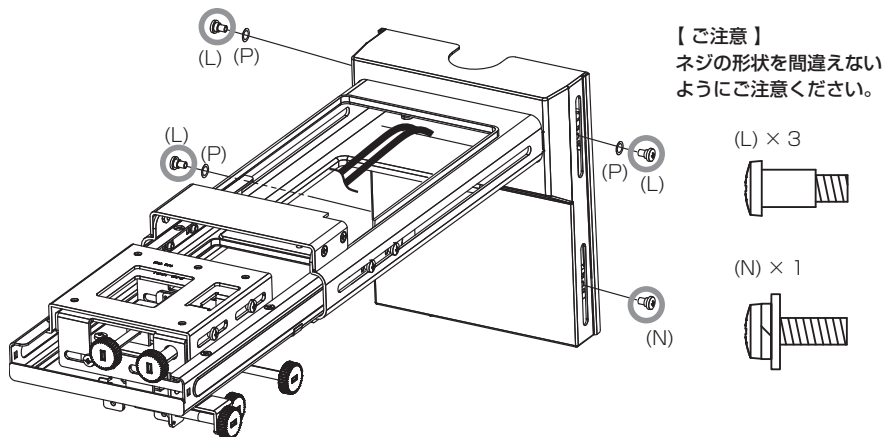
③ベース金具の図に合わせて壁に穴を開けます。

日本語

アームの長さ調整

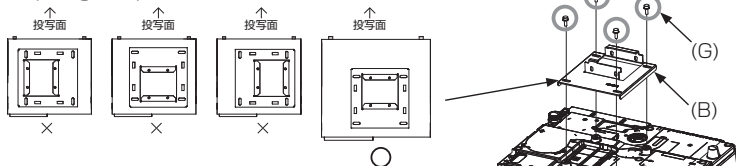
テンプレートシート（J）の左右に、スクリーン面から液晶プロジェクターの後面までの距離が矢印で表記してあります。アームの長さの粗調整をするときにスクリーン面から液晶プロジェクターの後面までの距離ⓑ寸法に合わせて調整してください。

〈使用例〉

④ アーム(M)をベース金具(O)に取り付けます。

アーム(M)の上部にある突起を、ベース金具(O)の上部の溝に挿入します。その後、アーム（M)の下部のU溝をベース金具の上下調整ナットの溝に挿入します。

⑤ M5段付きネジ(L)3本+ワッシャ(P)3個とM5スプリングワッシャ付きネジ(N)1本を締め付けます。

締め付けトルク：0.98N·m(10kgf·cm)

⑥ ブラケット(B)をM4×8ネジ六角頭ネジ(G)4本で、液晶プロジェクターに取り付けます。

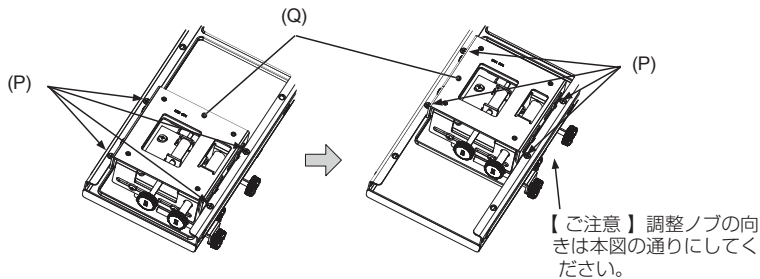
締め付けトルク：0.98N·m(10kgf·cm)

【 ご注意 】
ブラケット (B) を取り付ける向きにご注意ください。

警告

■指定以外のネジは、絶対に使用しないでください。
プロジェクターの落下等の事故やけがの原因となります。

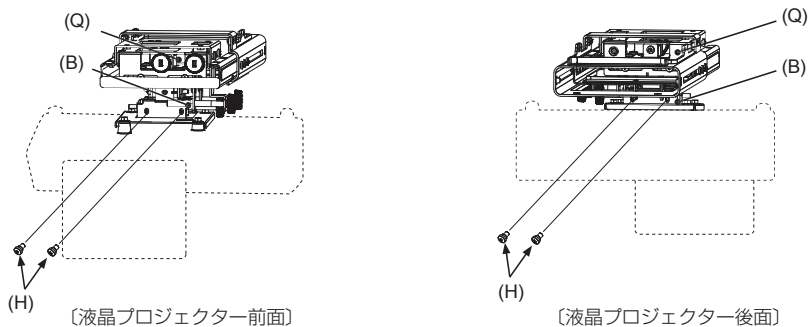
金具の取り付け方法（つづき）

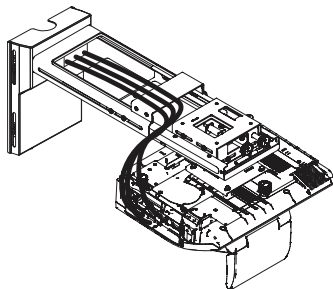
⑥ 投写画面サイズが 70インチ未満（4：3、16：10画面共）の場合は、アーム（M）の皿ネジ（P）4本を外し、調整ブロック（Q）を図の位置に変更してください。

締め付けトルク：0.98N･m(10kgf･cm)

【ご注意】投写画面サイズが 70インチ以上（4：3、16：10画面共）の場合は、この作業は不要です。

⑦ ブラケット (B) を取り付けた液晶プロジェクターを調整ブロック (Q) に取り付けます。

M4 × 8 丸頭ネジ (H)4 本で締め付けます。
締め付けトルク：0.98N･m(10kgf･cm)

〔液晶プロジェクター前面〕　〔液晶プロジェクター後面〕

⚠ 警告	指定以外のネジは、絶対に使用しないでください。 プロジェクターの落下等の事故やけがの原因となります。

⑧ ケーブル類をプロジェクターに接続してください。

上図のように接続してください。

調整作業

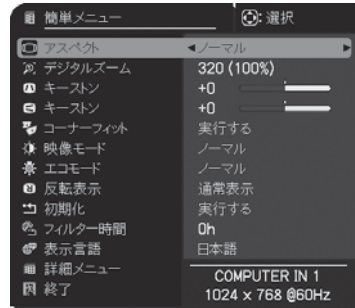
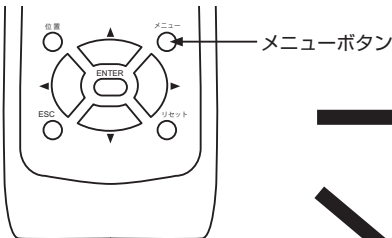
⑨ プロジェクターの電源をONして、調整用の画面を表示します。

本画面を使用すると調整が容易になります。

⑨-1. 映像を投写し、液晶プロジェクターの画面設定、およびフォーカス調整をします。

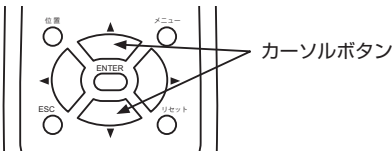
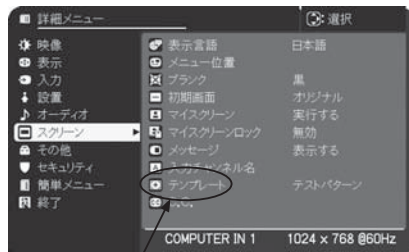
・フォーカス調整をしてください。
・反転表示を選択してください。
・デジタルズームを最大値（フルスクリーン）に設定してください。
・コーナーフィットをリセットしてください。
・⏢ キーストン値および ◁ キーストン値を0に設定してください。
※操作方法は、液晶プロジェクターの取扱説明書をご覧ください。

⑨-2. リモコンを使用し、調整用の画面を選択します。

① 調整を容易にするために、リモコンのメニューボタンを押します。
「簡単メニュー」または「詳細メニュー」のどちらかが表示されます。

簡単メニュー

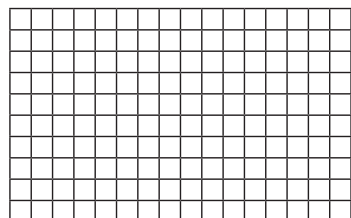
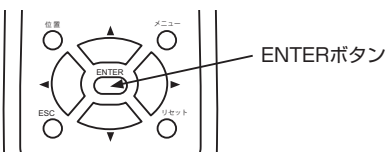
② 「詳細メニュー」が表示されましたら、④の作業に移ってください。

詳細メニュー

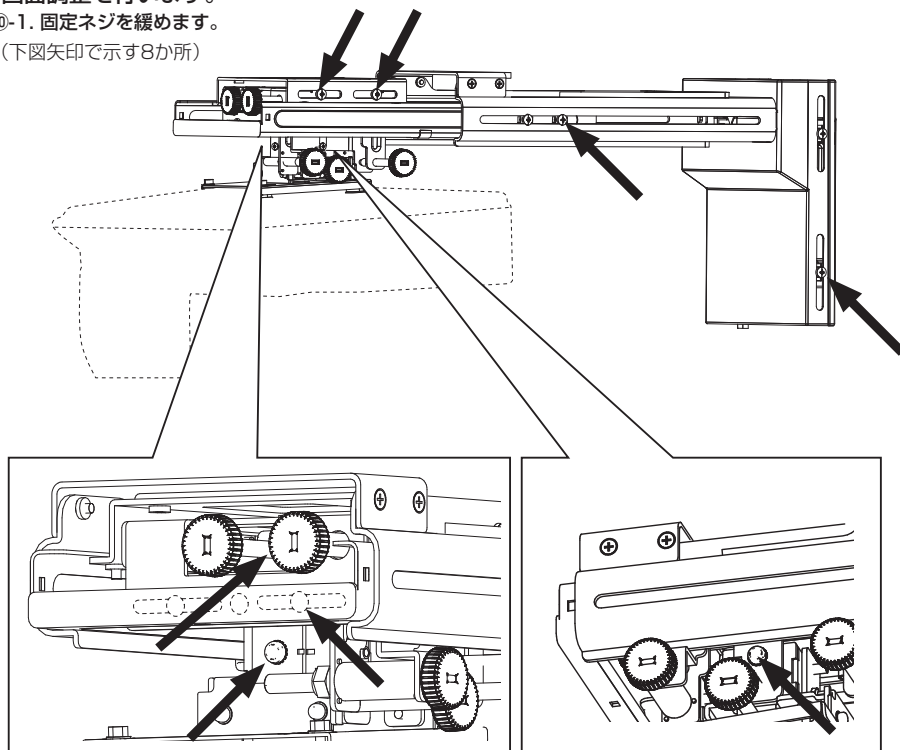
③ 「簡単メニュー」が表示されましたら、カーソルボタン（▲/▼）で「詳細メニュー」を選びます。

④ カーソルボタン（▲/▼）で「スクリーン」を選びます。

テンプレート

⑤ カーソルボタン（▲/▼）で本図の「テンプレート」中の点線4を選択します。
選択した点線4画面を表示させるには、ENTERボタンを押してください。

点線4画面

日本語

⑩ 画面調整を行います。

⑩-1. 固定ネジを緩めます。

（下図矢印で示す8か所）

⑩ -2. 大きさの粗調整を行います。

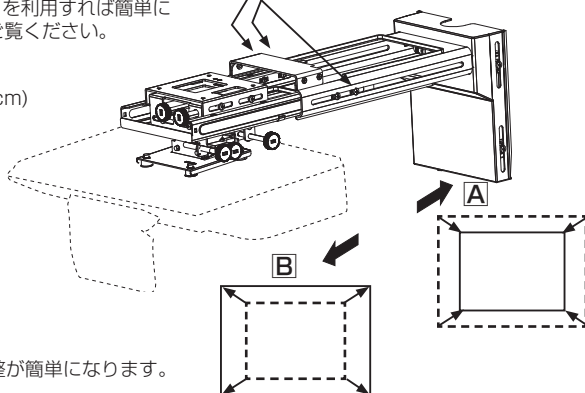
1. アーム側面のネジ1本を緩めます。

2. アームを前後にスライドさせ、大きさを調節します。
付属のテンプレートシート（J）の目盛りを利用すれば簡単に調整できます。使用方法は、9ページをご覧ください。

3. 調整後、緩めたネジ1本を締め付けます。
締め付けトルク：0.98N･m (10kgf･cm)

【 ご注意 】
右側のネジ１本と反対側のネジ２本は緩めないでください。

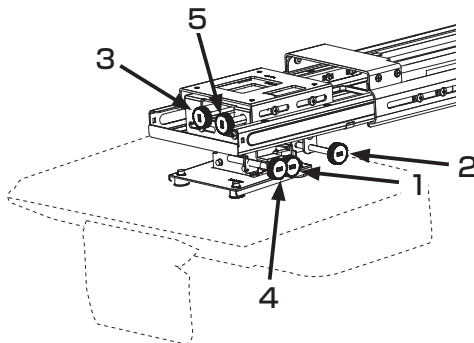
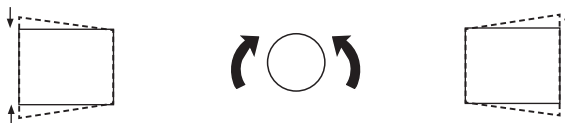
A

B

※付属のテンプレートシートを用いると調整が簡単になります。
（9ページを参照してください。）

⑩ -3. フォーカスの粗調整を行います。

プロジェクターの取扱説明書を参照してください。

⑩ -4. 微調整を行います。

下記順序で調整ネジや、調整ノブを回して画面を調整します。

6.フォーカスの微調整

プロジェクターの取扱説明書を参照ください。

日本語

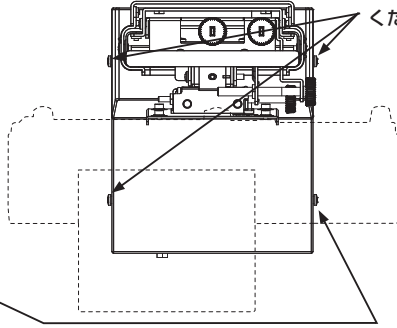
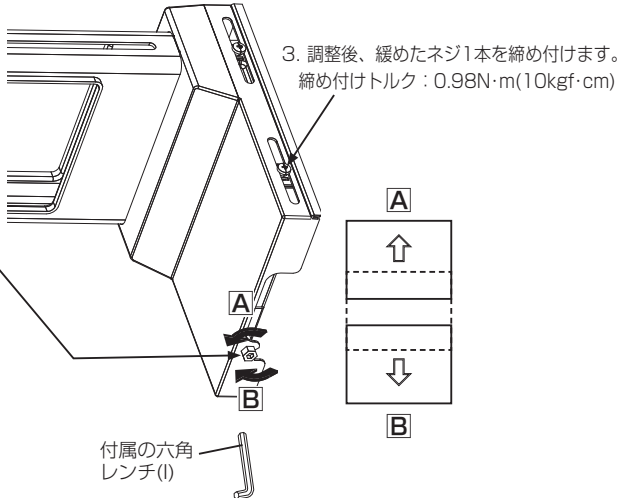
7.上下の微調整

2. 高さ調整ネジを回転させ、高さを調整します。

3. 調整後、緩めたネジ1本を締め付けます。
締め付けトルク：0.98N·m(10kgf·cm)

A

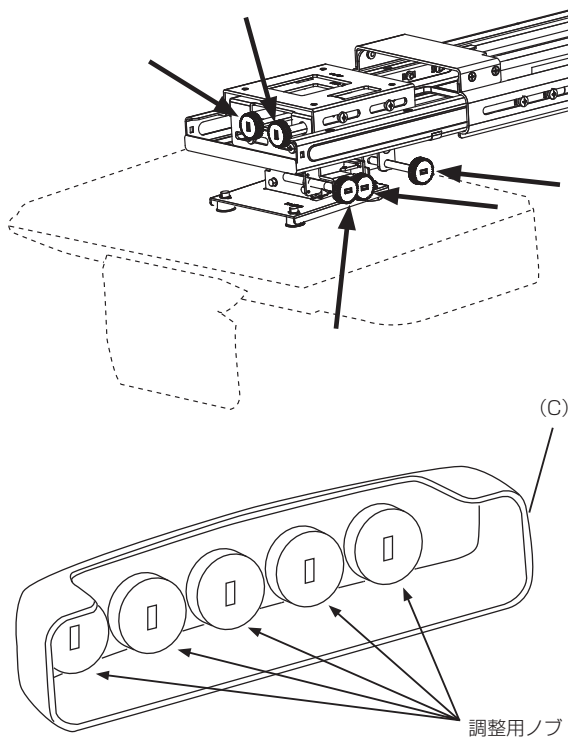
B

付属の六角レンチ(I)

・上記1～7を繰り返し調整して、画面をスクリーンに合わせ込みます。
調整可変量は21ページを参照してください。

⑩ -5. 緩めた固定ネジ（8 か所）を締め付けます。
締め付けトルク：0.98N·m (10kgf·cm)

外装部品の取り付け

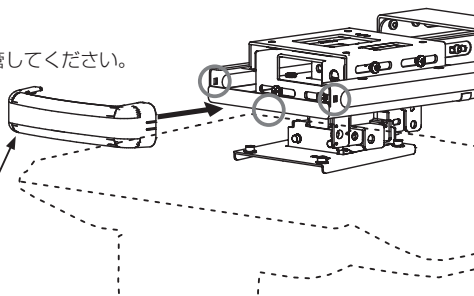
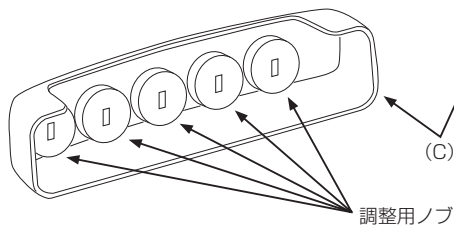
⑪ 外装部品の取付方法

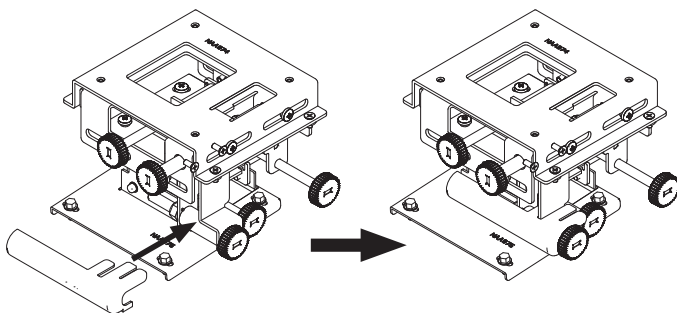
⑪-1. 矢印で示す調整用ノブは、取り外しが可能です。フロントキャップ（C）の内部の突起に取り付けて保管してください。

⚠ 警告

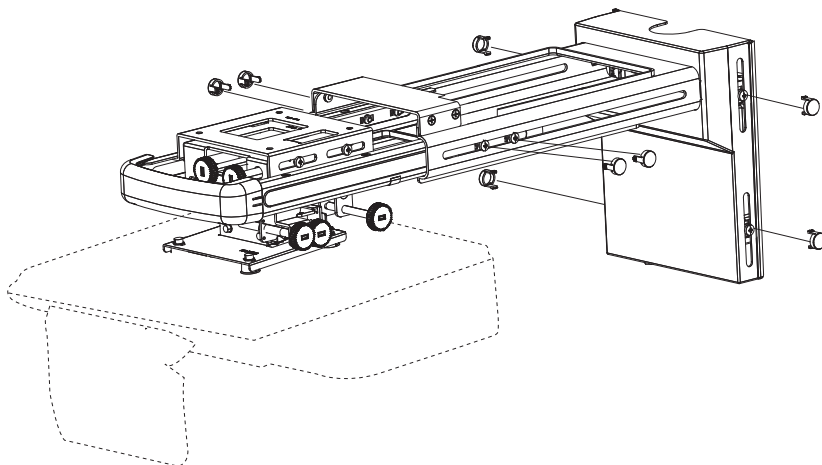
■調整用ノブは小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。万一、飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。
取り外して保管する場合は、必ずフロントキャップ（C）の内部の突起に取り付けてください。

⑪-2. フロントキャップ(C)をアーム(M)の先端に取り付けます。

左右および中央の爪を引っ掛けます。

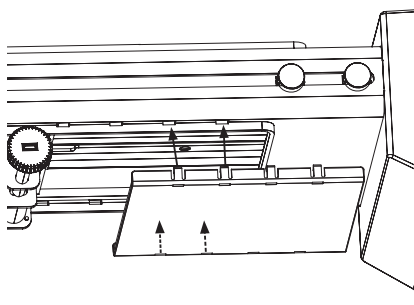
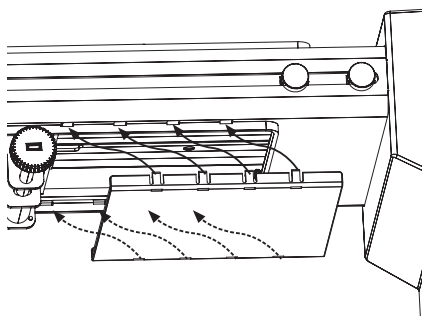
調整用ノブは、取り外しが可能です。
フロントキャップ(C)の内部の突起に取り付けて保管してください。

⑪-3. アジャストカバー(F)を調整ブロックに取り付けます。

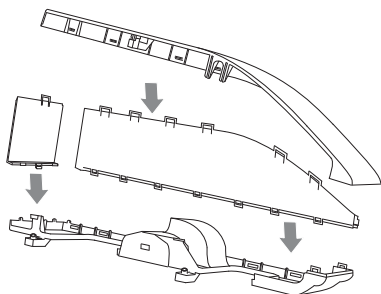
図のように右側の爪を調整ブロックの穴に引っ掛けてください。

⑪-4. ネジキャップ(D)8個をアーム(M)のネジ頭に取り付けます。

左右各４か所
爪が引っ掛かるまで挿入してください。

⑪-5. アームカバー(E)をアーム（M)に取り付けます。

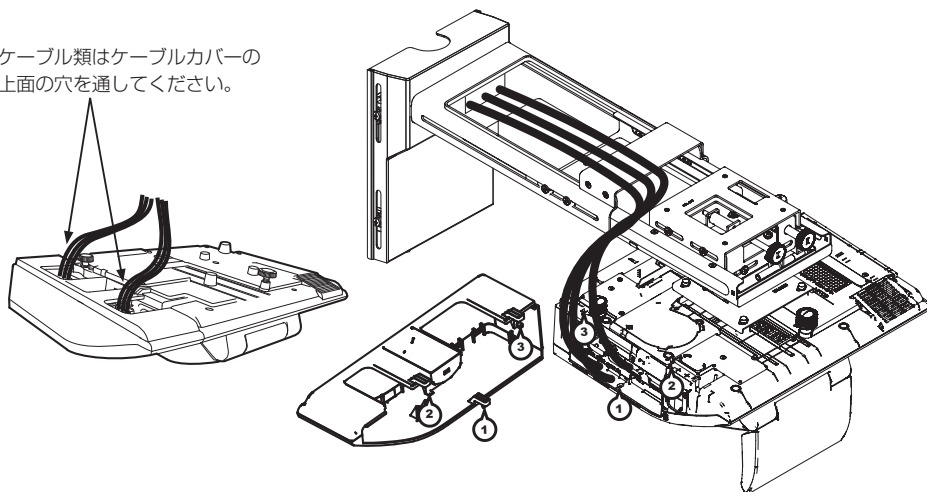
アームカバー(E)のツメ(8か所)を、アーム(M)の穴(8か所)に挿入します。

【 ご注意 】

アーム（M) を縮めて使用する場合には、図のように 4 か所のツメを挿入してください。

⑪-6. ケーブルカバーを下図のように組立ててください。

【 ご注意 】ケーブルカバーは、液晶プロジェクターに同梱されています。

⑪-7. ケーブルカバーを取り付けます。

ケーブルカバーの突起部（3か所）を液晶プロジェクターの穴（3か所）に挿入してください。

日本語

調整の注意点

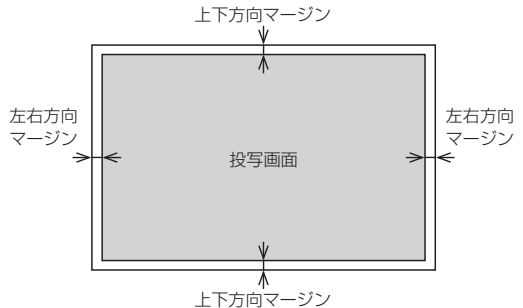
●ロール式スクリーンなど表面がたわんだスクリーンは投写画面におおきな歪みが生じるため使用できません。ボード式など表面がフラットなスクリーンをご使用ください。
スクリーンゲインの高いビーズタイプは適していません。ゲイン 1.0 程度の広視野角タイプ（マットタイプ）を推奨します。
スクリーンの織目と液晶画素の干渉縞 (モアレ）が発生する場合があります。故障ではありません。モアレ発生を抑えたスクリーンをご使用ください。
●フォーカス調整すると画面上部のサイズが変わります。はじめにフォーカスを調整してから画面位置・角度を調整してください。
●調整をはじめる前にコーナーフィットをリセットしてください。
●調整をはじめる前にデジタルズームが最大値 (フルスクリーン) であることを確認してください。
●調整をはじめる前にキーストーンが 0(補正なし) であることを確認してください。
●ランプが点灯してから性能が安定するまでの 30 分程度、または周囲環境が変わった場合に投写位置やフォーカスが若干変動する可能性があります。フォーカスが変動した場合は必要に応じて再調整してください。

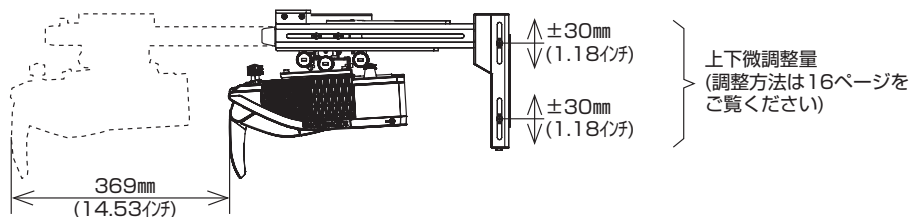
お知らせ

・温度・湿度等の周囲環境が変わった場合に画面サイズや位置が変動することがあります。
・設置後しばらくすると（1 週間程度）壁面取り付け金具やミラーの微振動などにより投写位置が変動することがあります。

1.・設置後の変動を考慮して、使用するスクリーンのサイズに対して画面サイズを小さく設置してください。
・下表の値を参考にして上下 / 左右方向にマージンを確保してください。
・画面歪も考慮して、各辺のいずれの個所においてもマージンを確保してください。

〔4：3 画面、16：10 画面共〕

スクリーンサイズ インチ（型）	上下方向 マージン [mm]	左右方向 マージン [mm]
60	20	25
80	25	30
100	30	35

調整仕様

・アームの伸縮による液晶プロジェクターの移動量
（調整方法は、20 ページをご覧ください。）

項目	画面の動き	微調整量（液晶プロジェクターの移動量）	調整方法の表記
水平の微調整		± 3°	15 ページ
左右台形の微調整		± 3°	15 ページ
上下台形の微調整		± 3°	15 ページ
左右の微調整		± 20mm（0.79 インチ）	15 ページ
大きさの微調整		± 20mm（0.79 インチ）	15 ページ
上下の微調整		± 30mm（1.18 インチ）	16 ページ